ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Município de Sinimbu/RS
Secretaria da Agricultura, Indústria, Comércio e Meio Ambiente

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Readequar e facilitar a movimentação de carga/carregamento da produção da fábrica a se instalar no Pavilhão Industrial no Municipio.
O Objetivo é a aquisição de 02 (duas) Empilhadeiras patoladas conforme aprovado em reunião pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento - COMUDE. As empilhadeiras serão cedidas em comodato para a(s) empresa (s) que irão se instalar no novo Pavilhão industrial (em fase final de construção) do Município de Sinimbu, localizado na Rua Augusto Hennig, Linha São João.
O Pavilhão industrial vai abrigar empresa (s) que utilizam logística de recebimento e expedição de insumos e produtos com frequência e volumes variáveis, exigindo uma estrutura ágil, segura e padronizada. Com a aquisição das empilhadeiras espera-se aumentar a eficiência operacional, melhorando substancialmente a segurança das operações e maior flexibilidade e versatilidade para atender diversos tipos de veículos e a mobilidade em diversos pontos de movimentação de cargas.
Considerando que o objeto definido pelo COMUDE como solução para movimentação de cargas dentro do pavilhão industrial é a empilhadeira patolada, fica assim este Estudo Técnico Preliminar restrito a análise das empilhadeiras existentes atualmente no mercado e a configuração/especificação que melhor atenderá a necessidade de movimentação de cargas no Pavilhão industrial do Município de Sinimbu/RS.
A **empilhadeira patolada** é um equipamento elétrico de movimentação e elevação de cargas que utiliza braços de apoio frontais (as chamadas **patolas**) rentes ao solo para estabilizar o peso, dispensando o uso de um contrapeso traseiro. As **Patolas** são os dois braços paralelos localizados na base inferior, que ficam abaixo ou ao redor dos garfos, garantindo uma base de sustentação firme no chão. A empilhadeira patolada possui **design compacto,** como o peso da carga é equilibrado pelas patolas, o corpo da máquina fica mais leve e curto, facilitando o giro e o acesso em locais restritos. É movida a bateria elétrica (recarregável) e pode ser operada por um condutor andando a pé (acompanhando o equipamento) ou embarcado em uma pequena plataforma acoplada.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO
A aquisição de empilhadeiras não estava prevista no Plano de Contratação Anual do Município de Sinimbu.

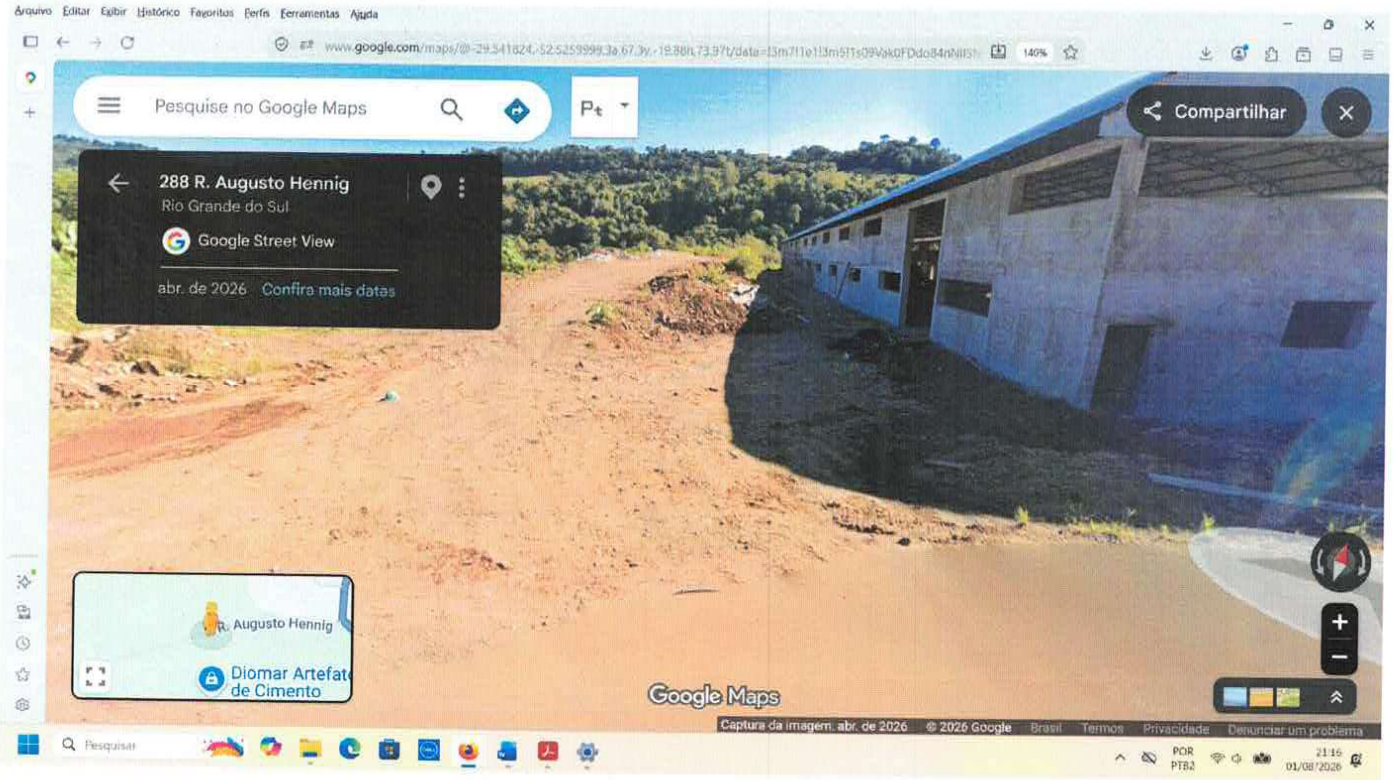
3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO
Para fornecimento dos serviços pretendidos os interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os documentos a título habilitação, nos termos do art. 62 e 66, da Lei nº 14.133/2021.
As empilhadeiras deverão ser novas, sem uso e em fase normal de fabricação. Não será aceito material que tenha as suas características de fabricação adulteradas.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:
Os quantitativos foram estimados pela Secretaria da Agricultura, Indústria, Comércio e Meio Ambiente e pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento - COMUDE.

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

As alternativas no mercado para carga, descarga e movimentação de produtos em um pavilhão industrial são a empilhadeira contrabalançada, empilhadeira patolada, doca móvel e paleteira manual. O COMUDE entendeu a empilhadeira patolada possui o menor custo de aquisição e o melhor custo-benefício.
Considerando que as empilhadeiras serão utilizadas durante o carregamento de objetos/produtos fabricados no Pavilhão industrial e para descarga insumos;
Considerando a estrutura do Pavilhão e do pátio, local de estacionamento e manobra dos caminhões;





Considerando que após a realização do nivelamento da área externa no entorno do pavilhão industrial, o pátio/estacionamento ficará praticamente no mesmo nível do piso interno do pavilhão;

As principais vantagens da empilhadeira patolada são:

- Otimização de espaço: Exige corredores operacionais mais estreitos que os modelos contrabalançados, aumentando a capacidade de produção e armazenamento no pavilhão;
- Maior estabilidade frontal: As patolas em contato direto com o piso oferecem excelente equilíbrio para elevação de cargas em locais planos;
- Custo-benefício e ergonomia: São modelos mais leves, frequentemente elétricos, que reduzem o esforço físico do operador e possuem custo de manutenção acessível para ambientes internos.
- Atende a uma ampla gama de veículos (vans, caminhões, carretas de diferentes alturas) sem a necessidade de múltiplos equipamentos.
- Não exige obras civis como fossos, reduzindo custos e tempo de implantação.
- Geralmente têm bom custo-benefício na aquisição.
- Facilita a movimentação de cargas, reduzindo o tempo em cada operação de carga/descarga e aumentando a eficiência logística.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a aquisição almejada o valor total ente R$ 55.000,00 e 65.000,00.
Considerando o valor estimado, a aquisição deverá ser realizada através de Pregão Eletrônico.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando avaliação realizada referente empilhadeira patolada existentes no mercado, bem como a necessidade a ser atendida, conclui-se que a empilhadeira deverá possuir as seguintes especificações mínimas:

Empilhadeira patolada, com seguintes características:
Capacidade mínima de carga: 1.200kg
Altura mínima de Elevação 3,50 metros
Bateria de lítio 24V / 100ah

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA AQUISIÇÃO

Considerando que trata-se de item único, não há possibilidade de parcelamento da aquisição.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a aquisição das empilhadeiras para uso no Pavilhão industrial podem ser estruturadas de forma clara, destacando ganhos de eficiência, segurança e sustentabilidade. Seguem os principais pontos:

- Agilidade nas operações de carga e descarga, reduzindo o tempo de movimentação de mercadorias.
- Maior fluidez logística, garantindo rapidez no atendimento às demandas.
- Redução do risco de acidentes durante a movimentação de cargas, evitando quedas ou desalinhamentos entre o caminhão e o piso do prédio.
- Melhoria nas condições ergonômicas de trabalho para os operadores.
- Mobilidade da empilhadeira permitindo deslocamento conforme a necessidade operacional.
- Diminuição de danos a produtos e embalagens, assegurando maior qualidade na movimentação.
- Redução de custos indiretos com perdas ou avarias.
- Modernização da infraestrutura logística.
- Aumento da capacidade de atendimento às operações, apoiando diretamente a continuidade e expansão das atividades do Pavilhão industrial.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Previamente à celebração do contrato, será necessário pelas seguintes providências:
- Verificação orçamentária – confirmação da existência de dotação orçamentária;

- Adequação da especificação técnica – conferência final do termo de referência e das especificações técnicas do objeto, de modo a garantir que atendam às necessidades operacionais do Pavilhão industrial;
- Análise jurídica – emissão de parecer jurídico quanto à legalidade do processo de aquisição e da minuta contratual, em observância à legislação vigente.
- Garantia e assistência técnica – inclusão no contrato das condições de garantia do equipamento, prazos de cobertura e responsabilidades da fornecedora quanto à manutenção preventiva e corretiva.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.
Os bens/serviços que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição de empilhadeira elétrica pode ter diversos impactos ambientais positivos, a seguir são relacionados alguns dos principais impactos:

Impactos Positivos

Redução da Emissão de Gases Poluentes:
- Empilhadeiras Elétricas: Ao optar por empilhadeiras elétricas em vez de modelos a diesel ou gás, há uma significativa redução na emissão de gases poluentes, como CO2, NOx e partículas.
- Qualidade do Ar: A utilização de empilhadeiras elétricas contribui para a melhoria da qualidade do ar, especialmente em ambientes fechados, como armazéns e centros de distribuição.

Menor Poluição Sonora:

Empilhadeiras Elétricas: São geralmente mais silenciosas do que as empilhadeiras movidas a combustão interna, reduzindo a poluição sonora no ambiente de trabalho e nas proximidades.

Eficiência Energética:

Tecnologia Avançada: As empilhadeiras elétricas modernas são projetadas para ser mais eficientes em termos de consumo de energia, o que pode resultar em uma menor demanda por eletricidade ao longo do tempo.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na análise realizada neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), concluímos pela viabilidade da aquisição para atendimento da necessidade identificada. A solução proposta foi avaliada sob os aspectos técnicos, operacionais e econômicos, demonstrando-se adequada e vantajosa para a Administração.
A aquisição de empilhadeira para o pavilhão industrial do Município de Sinimbu/RS é uma necessidade essencial para garantir a eficiência e a segurança nas operações de movimentação de cargas. A seguir, são detalhadas as justificativas que comprovam a viabilidade da compra:

Aumento da Eficiência

Redução de Tempo: O uso de empilhadeiras permite a movimentação rápida e eficiente de grandes volumes de materiais, reduzindo o tempo necessário para operações de carga e descarga.

Segurança no Trabalho

Redução de Acidentes: A utilização de empilhadeiras reduz significativamente o risco de acidentes de trabalho relacionados ao levantamento manual de cargas pesadas.
Ergonomia: As empilhadeiras melhoram as condições ergonômicas para os operadores, prevenindo lesões causadas por esforço repetitivo e levantamento de peso excessivo.

Sustentabilidade e Impacto

Empilhadeiras Elétricas: A escolha por empilhadeiras elétricas, em vez de modelos movidos a combustão interna, contribui para a redução das emissões de gases poluentes, promovendo um ambiente de trabalho mais saudável e sustentável.

Eficiência Energética: As empilhadeiras elétricas modernas são mais eficientes em termos de consumo de energia, contribuindo para a redução do consumo de recursos e diminuindo a pegada ambiental do almoxarifado.

Justificativa Econômica

Redução de Custos Operacionais: A automação das operações de movimentação de carga com empilhadeiras reduz os custos operacionais a longo prazo, diminuindo a necessidade de mão de obra intensiva e o tempo de operação.

Durabilidade e Manutenção: Empilhadeiras elétricas possuem uma vida útil longa e requerem menos manutenção em comparação com os modelos a combustão, resultando em economia de custos de manutenção e reparos.

Conformidade com Normas e Regulamentações

A aquisição de empilhadeira adequada garante que as empresas instaladas no pavilhão industrial cumpram com as normas de segurança do trabalho e regulamentações vigentes, evitando penalidades e promovendo um ambiente de trabalho seguro e regulamentado.

Conclusão

A compra de empilhadeira para uso no pavilhão industrial do Município de Sinimbu/RS é uma decisão estratégica que proporciona melhorias significativas em termos de eficiência, segurança, sustentabilidade e economia.

Sinimbu/RS, 31 de agosto de 2026.

Vanderlei Fredrich
Secretário da Agricultura, Indústria, Comércio e Meio Ambiente

Kurt Martipn Jaeger
Agente Adm. Aux.